

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการประยุกต์ใช้งานสเตปมอเตอร์ มักจะมีปัญหาในด้านการเคลื่อนที่คือ การเคลื่อนที่ของสเตปมอเตอร์เป็นไปอย่างไม่ราบเรียบสม่ำเสมอเท่าที่ควรเพราะเกินจากการออสซิลเลทระหว่างสเตปของการเคลื่อนที่ ทำให้สเตปสั่นสะเทือนระหว่างการใช้งาน และปัญหาอีกข้อหนึ่งก็คือ จำนวนสเตปต่อรอบยังน้อยเกินกว่าที่จะนำมาประยุกต์ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในส่วนของคอนโทรลเลอร์ที่มีอยู่ในท้องตลาดนั้นมักมีความยุ่งยากในการใช้งาน อีกทั้งยังไม่มีความสะดวกในการใช้งานด้วยสาเหตุดังกล่าวมานี้จึงทำให้การประยุกต์ใช้งานสเตปมอเตอร์มีข้อจำกัดอยู่มาก ปรวิญญาณิพนธ์ฉบับนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาคอนโทรลเลอร์ที่มีความง่ายและมีความยืดหยุ่น จึงทำให้การใช้งานสเตปมอเตอร์มีประสิทธิภาพสูงขึ้น